

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M 5 K 1 0 1

審査請求 有 請求項の数 6 ○ L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-278897

(22) 出願日 平成10年9月30日 (1998.9.30)

(71) 出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番  
18

(72) 発明者 川村 慎二

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番  
18 埼玉日本電気株式会社内

(74) 代理人 100086759

弁理士 渡辺 喜平

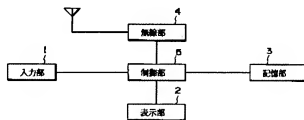
Fターム(参考) 5K067 AA21 BB04 BB21 DD53 EE02  
FF02 FF23 GG01 HH01  
5K101 LL12 NN18 NN22

(54) 【発明の名称】 メッセージ通知機能付き携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】 通話中に会話を中断することなく、メッセージを通話相手に通知することができるメッセージ通知機能付き携帯電話機の提供。

【解決手段】 文字データのメッセージを入力すると共に、通話中に、このメッセージの送信を指示する入力部1と、そのメッセージを表示する表示部2と、そのメッセージを格納する記憶部3と、入力部よりメッセージの送信が指示されると、当該メッセージを付加情報として通話相手に送信する無線部4と、入力部、表示部、記憶部および無線部の動作を制御する制御部5とを備えている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字データのメッセージを入力すると共に、通話中に、該メッセージの送信を指示する入力部と、

前記メッセージを表示する表示部と、

前記メッセージを格納する記憶部と、

前記入力部より前記メッセージの送信が指示されると、当該メッセージを付加情報として通話相手に送信する無線部と、

前記入力部、前記表示部、前記記憶部および前記無線部の動作を制御する制御部とを備えてなることを特徴とするメッセージ通知機能付き携帯電話機。

【請求項2】 請求項1に記載のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、

前記入力部は、前記記憶部に記憶された複数のメッセージのうち、送信するメッセージを選択することを特徴とするメッセージ通知機能付き携帯電話機。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、

前記無線部は、前記通話相手からのメッセージを受信し、

前記表示部は、受信したメッセージを表示することを特徴とするメッセージ通知機能付き携帯電話機。

【請求項4】 請求項3に記載のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、

前記記憶部は、受信したメッセージを記憶することを特徴とするメッセージ通知機能付き携帯電話機。

【請求項5】 請求項1～請求項4のいずれか一つの請求項に記載のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、

前記付加情報として、付加情報識別子、呼番号/付加サービス識別子およびメッセージ識別子を含むことを特徴とするメッセージ通知機能付き携帯電話機。

【請求項6】 請求項5に記載のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、

前記付加情報として、さらに、理由表示、表示、キーバットファシリティ、シグナル、フォーチャクティブーションまたはフィーチャインディケーションを含むことを特徴とするメッセージ通知機能付き携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、携帯電話機に関し、特に、通話中に、文字データのメッセージを送信することができる、メッセージ通知機能付き携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、携帯電話機が普及する一方、文字データのメッセージを送信するページャーやショートメールが普及してきている。携帯電話機においては、音声による双方向通信が行われる。このため、携帯電話機に

は、リアルタイムで送信情報の相互の確認が容易であるという利点がある。その反面、音声での伝達では、聞き間違いが発生し易いという欠点がある。これに対して、文字データによるメッセージ送信においては、メッセージ内容の誤解が生じるおそれが少ないという利点がある。しかし、メッセージ送信は一方通信である。このため、メッセージ受信の確認や、メッセージ内容の相互の確認をリアルタイムで行うことが困難であるという欠点がある。

【0003】そこで、メッセージを通話相手に通知する機能を兼ね備えた携帯電話機が提案されている。そのようなメッセージ通知機能付き携帯電話機の一例が、文献1：「特開平9-65996号公報」に開示されている。この文献1に開示の技術によれば、予め作成したメッセージを格納するメッセージ格納手段と、メッセージなどを表示する表示手段と、所望のメッセージの送信を指示するためのメッセージ選択指定手段と、メッセージ選択指定手段で指定されたメッセージ内容を文字データに変換処理手段と、メッセージ選択指定手段で指定されたメッセージ内容を音声データに変換処理する手段と、を備えている。そして、この携帯電話機は、選択されたメッセージを、肉声音声の代わりに、文字データ、音声データ、または、文字および音声データとして送信する機能を有する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の第1の文献に記載の携帯電話機においては、メッセージが、肉声音声の代わりに送信される。すなわち、音声とメッセージとを同時に送ることができなかった。このため、メッセージを送信するためには、いったん会話を中断する必要があるという問題があった。

【0005】本発明は、上記の問題を解決すべくなされたものであり、通話中に会話を中断することなく、メッセージを通話相手に通知することができるメッセージ通知機能付き携帯電話機の提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】この目的の達成を図るため、この出願にかかる発明者は、種々の検討および実験を重ねた結果、付加情報中の表示データを使用すれば、通話中に会話を中断することなく、メッセージを通知できるとに想到した。

【0007】そこで、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機によれば、文字データのメッセージを入力すると共に、通話中に、このメッセージの送信を指示する入力部と、そのメッセージを表示する表示部と、そのメッセージを格納する記憶部と、入力部よりメッセージの送信が指示されると、当該メッセージを付加情報として通話相手に送信する無線部と、入力部、表示部、記憶部および無線部の動作を制御する制御部とを備えた構成としてある。

【0008】このように、この発明によれば、メッセージを付加情報として送信する。このため、通話中に会話を中断することなく、メッセージを通話相手に通知することができる。

【0009】また、制御部は、各部の制御にあたり、入力部から入力されたメッセージを、表示部に表示させると共に、必要に応じて、記憶部に格納する。また、制御部は、入力部よりメッセージの送信が指示されると、指定されたメッセージを記憶部から読み出してきて、それを無線部に転送する。そして、制御部は、無線部からメ

ッセージを付加情報として送信させる。  
【0010】また、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、好ましくは、入力部は、記憶部に記憶された複数のメッセージのうち、送信するメッセージを選択することが望ましい。このように構成すれば、予め登録されている複数のメッセージのうちから、所望のメッセージを選択して送信することができる。

【0011】また、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、好ましくは、無線部は、通話相手からのメッセージを受信し、表示部は、受信したメッセージを表示することが望ましい。このように構成すれば、通話中に相手方から送信されてきたメッセージを受信して、それを表示部に表示することができる。

【0012】また、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、好ましくは、記憶部は、受信したメッセージを記憶することが望ましい。このように構成すれば、受信したメッセージを、必要に応じて、記憶部に記憶することができる。

【0013】また、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、好ましくは、付加情報として、付加情報識別子、呼番号/付加サービス識別子およびメッセージ識別子を含むことが望ましい。

【0014】また、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機において、好ましくは、付加情報として、さらに、理由表示、表示、キートン付加リシティ、シグナル、フィーチャクティブエーションまたはフィーチャインディケーションを含むことが望ましい。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施の形態について説明する。なお、参照する図面は、この発明が理解できる程度に各構成成分の大きさ、形状および配置関係を概略的に示してあるに過ぎない。したがって、この発明は図示例にのみ限定されるものではない。

【0016】まず、図1を参照して、この実施の形態のメッセージ通知機能付き携帯電話機の構成について説明する。図1は、メッセージ通知機能付き携帯電話機の構成を説明するための機能ブロック図である。図1に示すように、この携帯電話機は、入力部1、表示部2、記憶部3、無線部4および制御部5を備えている。この入力

部1は、例えば、携帯電話機のダイヤルボタンに、文字入力機能を持たせることにより容易に実現することができる。そして、この入力部1は、文字データのメッセージを入力すると共に、通話中に、このメッセージの送信を指示する機能を備えている。さらに、この実施の形態では、入力部1は、記憶部3に記憶された複数のメッセージのうち、送信するメッセージを選択する機能を有する。

【0017】また、表示部2は、例えば、従来の携帯電話機にも使用されている液晶表示パネルにより容易に実現することができる。そして、表示部2は、送信するメッセージを表示する。例えば、メッセージを登録する際には、入力部1により入力されたメッセージを表示する。また、例えば、複数のメッセージが記憶部3に登録されている場合には、入力部1によって選択されたメッセージを表示する。さらに、この実施の形態では、表示部2は、表示部は、通話中に受信したメッセージも表示する。

【0018】また、記憶部3は、例えば、従来の携帯電話機においても、内蔵または装着により使用されているRAMにより容易に実現することができる。そして、送信するメッセージを格納する。さらに、この実施の形態では、記憶部3は、受信したメッセージも必要に応じて記憶する。

【0019】また、無線部4は、従来の携帯電話機の送信部を使用することができる。そして、無線部4は、音声による通話中に、入力部1によりメッセージ送信が指示されると、メッセージを通話相手へ送信する。メッセージの送信は、付加情報として行われる。このため、このため、通話中に会話を中断することなく、メッセージを通話相手に通知することができる。さらに、この実施の形態では、無線部4は、通話相手からのメッセージも受信する。

【0020】また、制御部5は、各部の動作を制御する。すなわち、制御部5は、入力部1から入力されたメッセージを、表示部2に表示させると共に、記憶部3に格納する。また、制御部5は、入力部1よりメッセージの送信が指示されると、指定されたメッセージを記憶部3から読み出してきて、それを無線部4に転送する。そして、制御部5は、無線部4からメッセージを付加情報として送信させる。さらに、制御部5は、通話相手からメッセージを受信すると、受信したメッセージを表示部2に表示させると共に、必要に応じて、記憶部3に格納する。

【0021】このように、この携帯電話機によれば、付加情報としてメッセージを送信すること、通話を中断することなくメッセージを送信することができる。このため、相手方がメッセージを受信したことを肉声音声の通話によりリアルタイムに確認することができる。また、送信されたメッセージの内容についても、通話によ

りリアルタイムで相互確認することができる。その結果、例えば、メッセージの内容が間違っていた場合には、通話により直ちに、間違いに気がつくことが可能であり、再送信により、正しい内容のメッセージを再送信することができる。したがって、情報伝達の確実性および迅速性の向上を図ることができる。 \*

付加情報フォーマット

情報要素	種別	情報長
付加情報識別子	必須	1
呼番号/付加サービス識別子	必須	1
メッセージ種別	必須	1
理由表示	オプション	2~5
表示	オプション	2~34
キーパットファシリティ	オプション	2~35
シグナル	オプション	2
フィーチャアクティベーション	オプション	2~4
フィーチャインディケーション	オプション	2~5

【0024】上記の表1に示すように、このフォーマットにおいては、「付加情報識別子」、「呼番号/付加サービス識別子」および「メッセージ種別」の三つの情報要素を必須情報としている。そして、これら三つの情報要素の情報長は、いずれも「1」である。

【0025】また、上記の表1では、必須情報の他に六つの情報要素をオプションとしている。すなわち、第1のオプションの情報要素は「理由表示」であり、その情報長は、2~5である。また、第2のオプションの情報要素は「表示」であり、その情報長は「2~34」である。また、第3のオプションの情報要素は「キーパットファシリティ」であり、その情報長は「2~35」である。また、第4のオプションの情報要素は「シグナル」であり、その情報長は「2」である。また、第5のオプションの情報要素は「フィーチャアクティベーション」であり、その情報長は「2~4」である。また、第6のオプションの情報要素は「フィーチャインディケーション」であり、その情報長は「2~5」である。

【0026】次に、図2を参照して、メッセージ送信に先立つメッセージの登録動作について説明する。図2は、メッセージ登録動作を説明するためのフローチャートである。メッセージの登録にあたり、まず、メッセージ送信に先立ち、入力部1により、送信予定のメッセージを入力する(図2のS1)。メッセージの内容としては、例えば、待ち合わせ場所、待ち合わせ時間、あるいは、送信者や第三者の電話番号が挙げられる。入力部1により入力されたメッセージは、表示部2に表示される(図2のS2)。

【0027】そして、表示部2に表示されたメッセージを確認して、変更がなければ、入力部1により登録の指示をする(図2のS3)。登録を指示されたメッセージ

\*【0022】ここで、付加情報の一例として、下記の表1に付加情報フォーマットを示す。表1においては、付加情報の情報要素、その情報の必須またはオプションの種別、および、その情報の情報長を一組として示す。

【0023】

【表1】

は、記憶部3に記憶される。また、変更がある場合には、入力部1により表示内容を変更する(図2にS5)。そして、S1に戻って、所望のメッセージを入力する。さらに、複数のメッセージを入力する場合には、上記の動作を繰り返す。

【0028】次に、図3を参照して、メッセージ送信の際の動作について説明する。図3は、メッセージ送信時の動作を説明するためのフローチャートである。メッセージの送信にあたり、まず、入力部1により、送信するメッセージを指定する(図3のS6)。複数のメッセージの中から特性のメッセージを指定するにあたっては、例えば、メッセージの番号を指定するようにしても良いし、あるいは、メッセージを順次に表示させて、表示されているメッセージを選択するようにしても良い。

【0029】次に、制御部5は、指定されたメッセージを記憶部3から読み出す(図3のS7)。次に、制御部5は、読み出したメッセージを表示部2に表示させる(図3のS8)。

【0030】次に、表示されたメッセージを確認した使用者は、入力部1により、送信またはメッセージの内容変更を指示する(図3のS9)。すなわち、メッセージの内容を変更する場合には、入力部1の操作により、変更後のメッセージを入力して(図3のS10)。そして、S8の動作へ戻る。また、表示されたメッセージを送信する場合には、制御部5は、携帯電話機が通話中であることを確認する(図3のS11)。確認の結果、通話中である場合には、無線部4に、通話相手先へ付加情報としてメッセージを送信させる。また、通話中でない場合には、制御部5は、送信ができない旨を表示部2に表示させる。そして、送信される場合には、図4の概念図に示すように、メッセージ送信者10から、通信網1

2を経て、メッセージ受信者14へ、メッセージが送信される。

【0031】上述した実施の形態においては、この発明を特定の条件で構成した例について説明したが、この発明は、種々の変更を行うことができる。例えば、上述した実施の形態においては、予め登録しておいたメッセージを通話中に送信する例について説明したが、この発明では、例えば、入力部から入力したメッセージを直接送信しても良い。

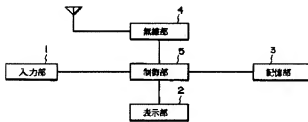
【0032】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機によれば、携帯電話機によれば、付加情報としてメッセージを送信するので、通話を中断することなくメッセージを送信することができる。

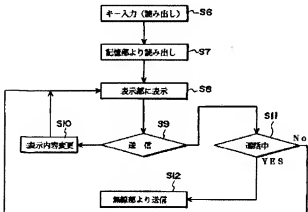
【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態のメッセージ通知機能付き携帯電話機の構成を説明するための機能ブロック図である。 \*

【図1】



【図3】



\* 【図2】実施の形態のメッセージ通知機能付き携帯電話機のメッセージ登録の動作を説明するためのフローチャートである。

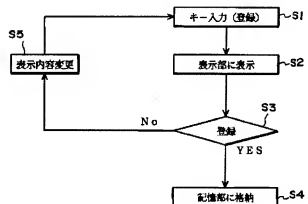
【図3】実施の形態のメッセージ通知機能付き携帯電話機のメッセージ送信の動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】メッセージ送信を説明するための概念図である。

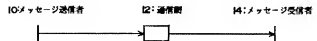
【符号の説明】

- 10 入力部  
2 表示部  
3 記憶部  
4 無線部  
5 制御部  
10 メッセージ送信者  
12 通信網  
14 メッセージ受信者

【図2】



【図4】



## 【手続補正書】

【提出日】平成11年8月20日（1999. 8. 20）

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 文字データのメッセージを入力すると共に、通話中に、該メッセージの送信を指示する入力部と、  
前記メッセージを表示する表示部と、  
前記メッセージを格納する記憶部と、  
前記入力部より前記メッセージの送信が指示されると、音声の送信と同時に、当該メッセージを付加情報として通話相手に送信する無線部と、  
前記入力部、前記表示部、前記記憶部および前記無線部の動作を制御する制御部とを備えてなることを特徴とするメッセージ通知機能付き携帯電話機。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】本発明は、上記の問題を解決すべくなされたものであり、通話中に会話を中断することなく、音声と同時にメッセージを通話相手に通知することができるメッセージ通知機能付き携帯電話機の提供を目的とする。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】そこで、この発明のメッセージ通知機能付き携帯電話機によれば、文字データのメッセージを入力すると共に、通話中に、このメッセージの送信を指示する入力部と、そのメッセージを表示する表示部と、そのメッセージを格納する記憶部と、入力部よりメッセージの送信が指示されると、音声の送信と同時に、当該メッセージを付加情報として通話相手に送信する無線部と、入力部、表示部、記憶部および無線部の動作を制御する制御部とを備えた構成としてある。

## 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】また、無線部4は、従来の携帯電話機の送信部を使用することができる。そして、無線部4は、音声による通話中に、入力部1によりメッセージ送信が指示されると、メッセージを通話相手へ送信する。メッセージの送信は、付加情報として行われる。このため、通話中に会話を中断することなく、音声と同時に文字データのメッセージを通話相手に通知することができる。さらに、この実施の形態では、無線部4は、通話相手からのメッセージも受信する。